

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-101870

(43)Date of publication of application : 21.04.1998

(51)Int.Cl.

C08L 23/26

C08K 3/00

(21)Application number : 08-256957

(71)Applicant : UBE IND LTD

(22)Date of filing : 27.09.1996

(72)Inventor : ADACHI SHOICHI
SAKAMOTO WATARU

BEST AVAILABLE COPY

(54) POWDERY RESIN COMPOSITION AND BONDING INTERLINING CLOTH

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a powdery resin composition, capable of suppressing shrinkage percentage after washing and imparting a sufficient adhesive strength to an interlining cloth or a face side cloth and suitable as a bonding interlining cloth, etc., by including a specific modified polypropylene resin and an inorganic filler in a specified proportion therein.

SOLUTION: This powdery resin composition comprises (A) 100 pts.wt. modified polypropylene resin prepared by grafting preferably 0.05-1wt.% unsaturated carboxylic acids such as maleic acid onto a polypropylene having, e.g. 1-100g/10min melt index and 0.88-0.91g/cm³ density and (B) 5-50 pts.wt. inorganic filler such as talc. Furthermore, the powdery resin composition is preferably used to produce a bonding interlining cloth.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-101870

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月21日

BEST AVAILABLE COPY

(51) Int.Cl.⁶
C 0 8 L 23/26
C 0 8 K 3/00

識別記号

F I
C 0 8 L 23/26
C 0 8 K 3/00

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平8-256957
(22) 出願日 平成 8 年(1996) 9 月27日

(71) 出願人 000000206
宇部興産株式会社
山口県宇部市西本町 1 丁目12番32号
(72) 発明者 足立 正一
千葉県市原市五井南海岸 8 番の 1 宇部興
産株式会社千葉工場内
(72) 発明者 坂本 弥
千葉県市原市五井南海岸 8 番の 1 宇部興
産株式会社千葉工場内

(54) 【発明の名称】 粉末樹脂組成物及び接着芯地

(57) 【要約】

【構成】 (1) ポリプロピレンに不飽和カルボン酸類をグラフトさせた変性ポリプロピレン樹脂 100重量部、及び(2) 無機充填剤 5~50重量部からなることを特徴とする粉末樹脂組成物、及び当該組成物からなる接着芯地。

【効果】 接着性を改良し、さらに収縮率に優れた接着芯地が得られる。

(2)

特開平10-101870

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (1) ポリプロピレンに不飽和カルボン酸類をグラフトさせた変性ポリプロピレン樹脂 100重量部、及び(2) 無機充填剤 5〜50重量部からなることを特徴とする粉末樹脂組成物。

【請求項2】 請求項1に記載の粉末樹脂組成物を用いたことを特徴とする接着芯地。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、接着芯地として好適に用いられる粉末樹脂組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】これまで、衣料用芯地の接着剤としては、ナイロン、高密度ポリエチレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体(EVA)粉末がよく知られている。しかしながら、これらの粉末においてはナイロンの場合、各種性能は良いが粉末の価格が高いこと、高密度ポリエチレンの場合には、接着力や耐洗濯性が良いものの接着製品の収縮率が大いという欠点がある。一方、EVAは製品における接着力が低い問題点がある。

【0003】また、特開平7-310288号公報には、ポリプロピレン粉末を用いた洗濯後の収縮率が小さなトップヒューズ芯地が開示されている。しかしながら、パウダー・ドット法塗布による場合、洗濯回数が増えるにつれて接着力が徐々に低下する問題点がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】この発明の目的は、トップヒューズ芯地の接着性を改良し、さらに収縮率に優れた接着芯地用粉体として好適な樹脂組成物及び当該組成物を用いた接着芯地を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、(1) ポリプロピレンに不飽和カルボン酸類をグラフトさせた変性ポリプロピレン樹脂 100重量部、及び(2) 無機充填剤 5〜50重量部からなることを特徴とする粉末樹脂組成物に関する。また、本発明は上記の粉末樹脂組成物を用いたことを特徴とする接着芯地に関する。

【0006】本発明の粉末樹脂組成物の成分(1)はポリプロピレンに不飽和カルボン酸類をグラフトさせた変性ポリプロピレン樹脂である。ポリプロピレンとしては、アイソタクチックポリプロピレンなどの単独重合体や、プロピレンとエチレン、1-ブテン、1-ペンテンなどの α -オレフィンとの共重合体などが挙げられる。共重合体としては、ランダム共重合体またはブロック共重合体が挙げられる。中でも、好ましくはプロピレン-エチレン共重合体、更に好ましくはプロピレン-エチレンランダム共重合体を使用される。

【0007】ポリプロピレンのMIは 1〜100g/10分が好ましく、密度は 0.88〜0.91g/cm³ が好ましい。また、プロピレン-エチレンランダム共重合体を使用す

る場合は、エチレン含量は、3〜10重量%であるのが好ましい。

【0008】ポリプロピレンをグラフト変性する不飽和カルボン酸類としては、マレイン酸、イタコン酸、シトラコン酸等の不飽和カルボン酸、およびこれらの酸の無水物が挙げられる。ポリプロピレンにグラフトさせる不飽和カルボン酸類の量は、好ましくは0.01〜5重量%、さらに好ましくは0.05〜1重量%である。

【0009】ポリプロピレンに不飽和カルボン酸類をグラフトさせる方法としては、例えば、ポリプロピレン及び不飽和カルボン酸類を反応開始剤の存在下に熔融混練することにより製造できる。熔融混練の温度は、当該パーオキシサイドの1分間半減期温度以上の温度で行うことが好ましい。

【0010】反応開始剤としては、 t -ブチル-ハイドロパーオキシサイドなどの有機過酸化物系の反応開始剤が使用できる。また、2,3-ジメチル-2,3-ジフェニルブタンなどのクメンの二量体およびその誘導体が使用できる。

【0011】本発明の粉末樹脂組成物の成分(2)の無機充填剤としては、タルク、炭酸カルシウム、カオリンなどが挙げられる。無機充填剤の添加により、ポリプロピレン樹脂組成物の粉碎工程で生産速度を上げることができる。

【0012】本発明における成分(1)ポリプロピレンに不飽和カルボン酸類をグラフトさせた変性ポリプロピレン樹脂及び(2)無機充填剤との割合は、成分(1)が100重量部に対して成分(2)は5〜50重量部であり、好ましくは10〜30重量部である。上記の各成分の割合が上記の範囲外では、粉碎助剤としての効果が減じて生産速度が下がったり、接着力を阻害するなどの問題点があり好ましくない。また、得られた上記成分からなる組成物のMIは、通常 5〜30/分である。

【0013】本発明のポリオレフィン粉体樹脂組成物は、各成分をバンバリーミキサー、ロールミキサー、ニーダー、高速回転ミキサー、押出機等の各種混練機、好ましくは、二軸押出機を用いて混合・混練してベレット状とした後、粉碎して得ることができる。

【0014】本発明の粉末樹脂組成物の粒径は、特に限定されないが、通常 100〜200 μ mの範囲であればよい。

【0015】

【発明の効果】本発明の粉末樹脂組成物を用いることにより、洗濯後の収縮率を抑えることができ、また、芯地や表地に十分な接着力を与えることができる。

【0016】

【実施例】以下の特性値は次のようにして測定した。

【0017】(1) 樹脂特性：JIS K7210に準拠して評価した。温度 230°C、荷重2160g の条件での押出量で表す(g/分)。

【0018】(2) 接着芯地特性

50

(3)

特開平10-101870

3

4

・初期剥離強度：ラボスケールにおいて基布に所定量となるように粉末を散布して（散布密度20g/m²）、接着芯地サンプルを作成した。これを、表地と張り合わせた後、JIS L1086 により剥離強度の測定を行った。このサンプルを使用して、さらに以下の特性を調べた。

・耐高温洗濯性：〔（50℃／洗剤 0.5% 水溶液にて15分間洗濯）→（50℃温水すすぎ10分）→（脱水 5分）→（160℃濡れプレス）〕を 5回繰り返す。この洗濯後サンプルの剥離強度並びに収縮率を JIS L1042に準拠して評価した。

【0019】以下の実施例及び比較例で用いた各成分サンプルの特性を次のとおりである。

①ランダム・ポリプロピレン：グラントポリマー（株）製 ZS3046

* MI 40q/10分、密度 0.90、エチレン含量 4重量%

②酸変性ポリプロピレン：MI 3q/10分、密度 0.89、エチレン含量 5重量%、無水マレイン酸変性量 0.3重量%

③高密度ポリエチレン粉末：旭化成（株）製 LH400 MI 8q/10分、密度 0.95

④無機材料：富士タルク工業（株）製 PKP-80 タルク平均粒度 5ミクロン

【0020】実施例1～2、比較例1～2

10 表1に示した各成分を用いて、接着芯地特性を測定し、結果を表2にまとめた。

【0021】

【表1】

*

実施例	①変性ランダム ポリプロピレン	②ランダム ポリプロピレン	③高密度 ポリエチレン	④タルク	組成物の MI g/分
1	30重量部	70重量部	—	20重量部	12
2	100重量部	—	—	20重量部	12
比較例					
1	—	—	100重量部	20重量部	8
2	—	100重量部	—	20重量部	14

【0022】

【表2】

実施例	初期剥離強度 g/25mm	洗濯後剥離強度 g/25mm	洗濯後収縮率 %
1	1250	1140	2.0
2	1370	1270	2.1
比較例			
1	1180	1020	4.8
2	510	480	2.1

30

40